

微粒子の表面性質と機能性ナノコーティング

日時 2015年8月24日(月) 10:30~16:30

会場 江東区産業会館 第2会議室 東京都江東区東陽4-5-18

受講料 49,980円 ※昼食・資料付

(税込) ※案内会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
 ・1名でお申込みされた場合1名につき47,250円
 ・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、計49,980円(2人目無料)です。
 ※大学生、教員のご参加は、1名につき受講料10,800円です。
 (ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

主催 (株)R&D支援センター

定員:30名

※満席になり次第、
募集を終了させていただきます。

講師 福井 寛 氏 / 福井技術士事務所 代表 日本化学会フェロー 工学博士 技術士(化学部門)

趣旨

粉体は様々な産業に利用されているが、バルクの性質に加えて粉体の性質と表面の性質があるために、とても扱い難いものである。特に表面の触媒活性はさほど強い活性がなくても共存する他の成分に影響を与え、製品の品質を劣化させる場合がある。このような場合の表面処理は、まず表面の触媒活性を消失させ、その後に機能性を付与することが望ましい。

本講では粉体の全体の特長を述べた後に粉体への「機能性ナノコーティング」について述べる。

習得できる知識

粉体のバルク特性、粒子の表面特性、粉体の全体特性を把握できる。
 粉体の表面処理の考え方や表面の活性を無くし、2.その後(機能性を付与する)が把握できる。

申込受付は終了しました

プログラム

1. 粉体とは何か

- 1-1. 粉体の粒子的性質
 - ・粒子の大きさ
 - ・粒子の形
- 1-2. 粉体の表面の性質
 - ・表面積、細孔分布
 - ・電荷、等電点
 - ・濡れ
- 1-3. 粉体の触媒活性
 - ・表面水酸基
 - ・固体酸、固体塩基
 - ・指示薬法を用いた固体酸・塩基の評価法
 - ・モデル反応を利用した固体酸・塩基の評価法
 - ・酸化、還元
 - ・光触媒

2. 機能性ナノコーティング

- 2-1. あるがままの表面を自然に処理する
 - ・プロピレンオキシドによる処理
 - ・スチレンによる処理
- 2-2. 環状シロキサンによるナノコーティング
 - ・コーティング方法

- ・ナノコーティングされた粉体のキャラクタリゼーション
 - ・ナノ薄膜の生成機構
 - ・ナノコーティングされた粉体は疎水性となる
 - ・ナノコーティングされた粉体は不活性化する
 - ・ナノコーティングされた粉体は酸化が抑制され結晶転移も起こり難い
- 2-3. 焼成による複合酸化物生成
 - ・焼成温度と表面物性変化
 - ・焼成温度と触媒活性変化
 - 2-4. コーティング膜へのペンダント基の付加
 - ・アルキル基の付加
 - ・アルコール性水酸基の付加
 - ・イオン交換基の付加
 - 2-5. 機能性ナノコーティングの応用
 - ・化粧品への応用
 - ・塗料への応用
 - ・高速液体クロマトグラフィーへの応用

『微粒子の表面性質と機能性ナノコーティング』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号	FAX		
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
案内会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。 ・お申込み後の連絡、受講証の発送、請求業務などは(株)R&D支援センターが行います。 ・Eメールまたは郵送でセミナー・書籍の情報のご案内をお送りします。 ・ご案内は(株)R&D支援センターおよびS&T出版(株)からお送りします。			
		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238** までお申込みください。

■お申込み方法
 左記必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。お申込み後の連絡、受講証の発送、請求業務などは(株)R&D支援センターが行います。折り返し、R&D支援センターから受講証(当日ご持参下さい)、請求書、会場地図をご本人様宛てにお送り致します。お申込み後、5日以内にお手元に届かない場合は必ずR&D支援センター(TEL:03-3599-5811)へご一報下さい。

■お支払
 請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いいたします。

■個人情報の取り扱い
 ご記入の個人情報は、当社および主催者が、事務連絡、ご案内等に使用いたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方をご出席ください。